

PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA
Demarcación Hidrográfica del Ebro

**INFORME MENSUAL ESTADO DE
INDICADORES**

A 31 DE MARZO DE 2023

(Fecha: 4 de abril de 2023)

Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Ebro



Terminología:

- **Sequía** prolongada: sequía natural; indicadores basados en aportaciones (en algún caso precipitaciones) acumuladas a tres meses. Escenarios: sequía o no sequía.
- **Escasez**: falta de capacidad coyuntural de atender las demandas; indicadores basados principalmente en reservas embalsadas, pero también se utiliza según los casos nieve, niveles piezométricos, aportaciones, precipitaciones. Los escenarios son: normalidad, prealerta, alerta, emergencia.
- **UTS**: Unidad territorial de sequía (equivalente a las juntas de explotación)
- **UTE**: Unidad territorial de escasez (equivalente a las juntas de explotación, en algunos casos desagregadas en dos partes)

Valoración de los indicadores de sequía prolongada:

Las precipitaciones en marzo han sido extremadamente escasas, por debajo del 25% del año medio en casi toda la cuenca. El comportamiento en el año hidrológico empeora, con prácticamente toda la cuenca por debajo de la media, salvo en los Pirineos centrales e ibérica riojana.

No obstante, a nivel de aportaciones a tres meses (ene-feb-mar), los índices de sequía experimentan incluso una ligera mejoría en la margen izquierda por el deshielo adelantado.

Valoración de los indicadores de escasez:

La zona oriental de la cuenca sigue siendo la que se encuentra peor, en particular la UTE 12A Segre que sigue en emergencia (undécimo mes).

La UTE 01 Cabecera y eje del Ebro sigue en alerta, pero al borde de la emergencia como estos últimos meses.

También siguen en alerta la UTE 03, Iregua, y UTE 06, Huerva, empeorando.

Y entran en alerta las UTE 11, Bajo Ebro, UTE 15, Aragón y Arbas, y UTE 13 A, Noguera Ribagorzana.

Como la situación no revierta en abril, es muy probable que la situación se agrave y varios sistemas entren en emergencia.

Predicción

Los escenarios de precipitaciones (seco, normal, húmedo) de AEMET para los meses de abril-mayo-junio son equiprobables.

El observatorio europeo de la sequía indica una ligera mayor probabilidad de condiciones más húmedas en la zona de Pirineos centrales, pero poco relevante.

Impactos en el abastecimiento a la población. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:

Los grandes sistemas de abastecimiento de la cuenca, de más de 20.000 habitantes, cuentan con una situación robusta a pesar de la sequía y su abastecimiento puede considerarse garantizado, incluyendo también los que dependen de volúmenes transferidos desde la demarcación del Ebro (Consortio Bilbao-Bizkaia, Consorcio de Aguas de Tarragona, Abastecimiento de Cantabria).

A pesar de que las condiciones se mantengan o empeoren, el abastecimiento a la población puede considerarse con carácter general garantizado.

No obstante, es previsible que si las condiciones no mejoran, haya problemas en pequeños núcleos, y deban tomarse medidas en diferentes lugares para limitar los usos no esenciales.

Impactos ambientales. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:

Cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos con carácter general, pero la situación puede empeorar.

Impactos sobre los usos económicos. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:

Prácticamente todos los regadíos han comenzado las campañas de riego aplicando restricciones, cupos o prorrateos de dotaciones. La situación es especialmente grave en el Segre. Ante la situación, los regantes están cambiando sus cultivos habituales por otros menos demandantes de agua y se prevén restricciones importantes.

Los usos recreativos dependientes de embalses afrontan una campaña muy problemática, incluyendo el cierre de empresas.

Concretamente:

* La UTE 12A Segre sigue en emergencia (undécimo mes). En este momento los embalses de Rialb y Oliana se encuentran con reservas muy bajas (18 %) y se prevé una campaña con grandes restricciones para el riego. Ya se han planteado prorrateos del 40 % de restricción de agua en los cultivos y con previsión de cerrar los canales antes de tiempo (Urgell y Segarra-Garrigues). Se ha recomendado cultivar girasol, sorgo o soja, y cereales de invierno, en lugar de maíz por ser menos demandantes de agua y no se descarta que se prohíba el cultivo de segundas cosechas. También es posible que se produzcan problemas de calidad de las aguas de abastecimiento a diversas localidades tal y como ocurrió el verano pasado. No obstante, el abastecimiento a la población está garantizado. Para esto, así como para el cumplimiento de los caudales ecológicos, se ha establecido una reserva mínima en los embalses de Oliana-Rialb de 35 hm³.

* La UTE 01 Cabecera y eje del Ebro sigue en alerta, pero al borde de la emergencia. Preocupa la situación del bitrasvase a la autovía del Agua de Cantabria puesto que con el bajo nivel del embalse del Ebro, ACUAES tendrá que hacer una toma de emergencia en el caso de querer tomar agua.

* La UTE 11 (Bajo Ebro) está en situación de sequía prolongada y en alerta. En la Comisión de Desembalse del 11 de noviembre de 2022 se acordaron limitaciones en los canales del delta del Ebro y otras actuaciones para limitar el descenso de las reservas, luego la situación mejoró ligeramente pero ahora está empeorando. Se están dando recomendaciones para que se moderen las tomas de agua en el bajo Ebro. Es posible que haya problemas de gestión de los riegos, especialmente entre los bombeos que toman del embalse de Mequinenza y Ribarroja y los aprovechamientos situados aguas abajo de estos embalses. El Consorcio de Aguas de Tarragona tiene activado su plan de emergencia desde el otoño pasado y sigue celebrando reuniones periódicas a las que asiste un representante de la CHE. Por el momento se recomienda moderación en el uso del agua a los ayuntamientos que se abastecen de este Consorcio.

* En otros grandes sistemas de la margen izquierda como pueden ser Bardenas, Riegos de Alto Aragón o canal de Aragón y Cataluña también se están previendo la necesidad de realizar prorrateos en esta campaña de riego.

Otros problemas sociales o económicos:

Otra información relevante:

Actuaciones administrativas relevantes:

Coordinación constante con comunidades de usuarios, abastecimientos y otros usuarios para la aplicación de medidas.

Convocatoria de Juntas de Explotación y Comisión de Desembalse. En la Comisión de Desembalse del 11 de noviembre de 2022 se acordaron limitaciones en los canales del delta del Ebro y otras actuaciones para limitar el descenso de las reservas.

Establecimiento de reserva mínima en los embalses de Oliana y Rialb para garantizar el abastecimiento de población.

Consideraciones específicas sobre UTS en sequía prolongada y UTE en Alerta y Emergencia:

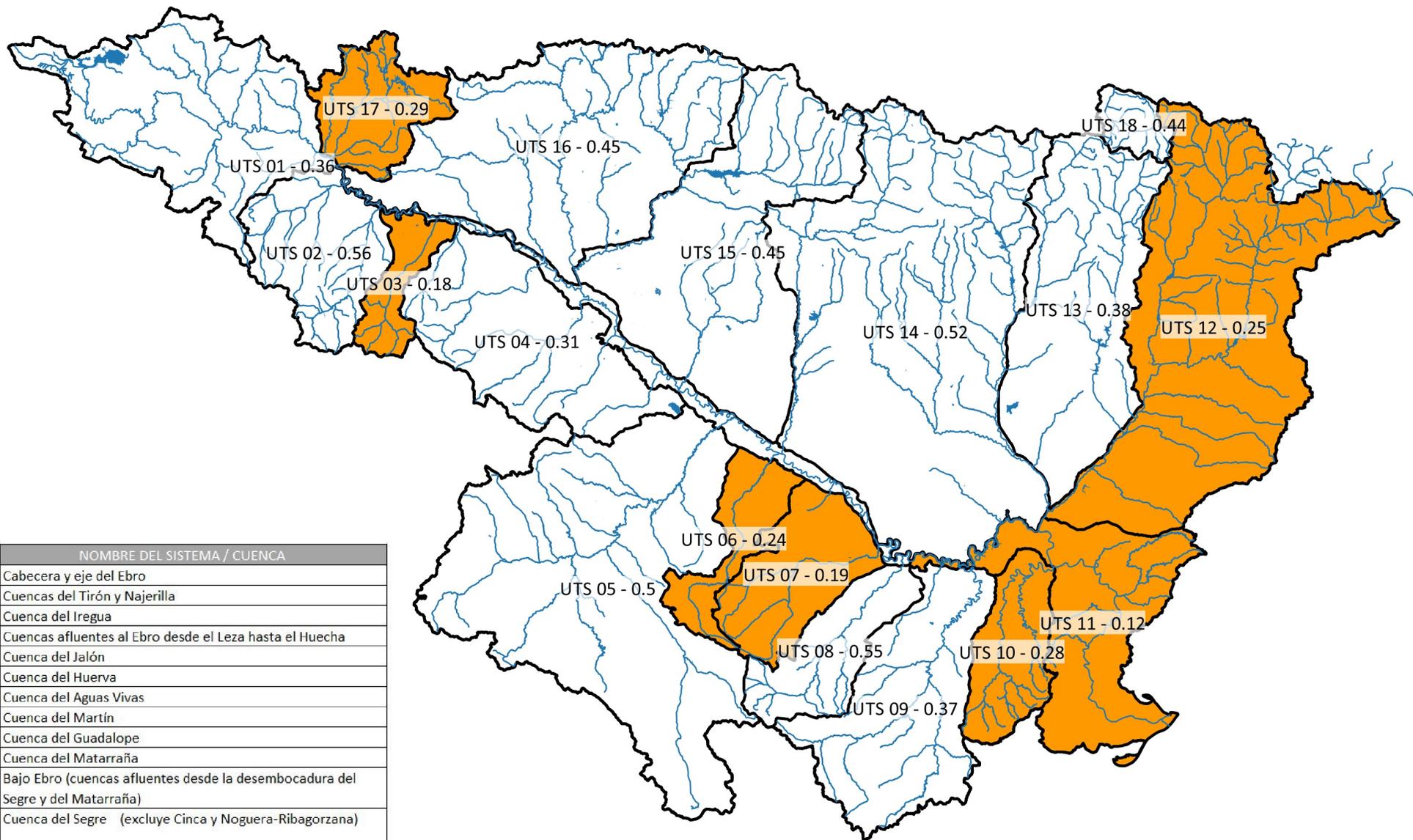
Los escenarios diagnosticados tanto de sequía como escasez se corresponden con carácter general con la realidad percibida.

En el caso de la UTE 04 se ha alterado el índice previsto en el PES para tener en cuenta el elevado volumen de reservas que acumula el embalse de Enciso que se encuentra en puesta en carga. De este modo se ofrece un valor más realista de la situación.

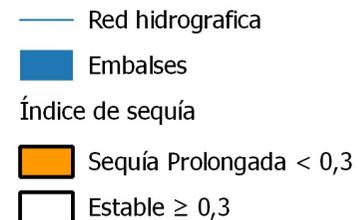
En la UTE 09 también se ha considerado el volumen embalsado en la presa en puesta en carga de El Cañón de Santolea, el cual a estos efectos se incluye en Santolea.

Otros aspectos a destacar para el informe-resumen mensual estatal:

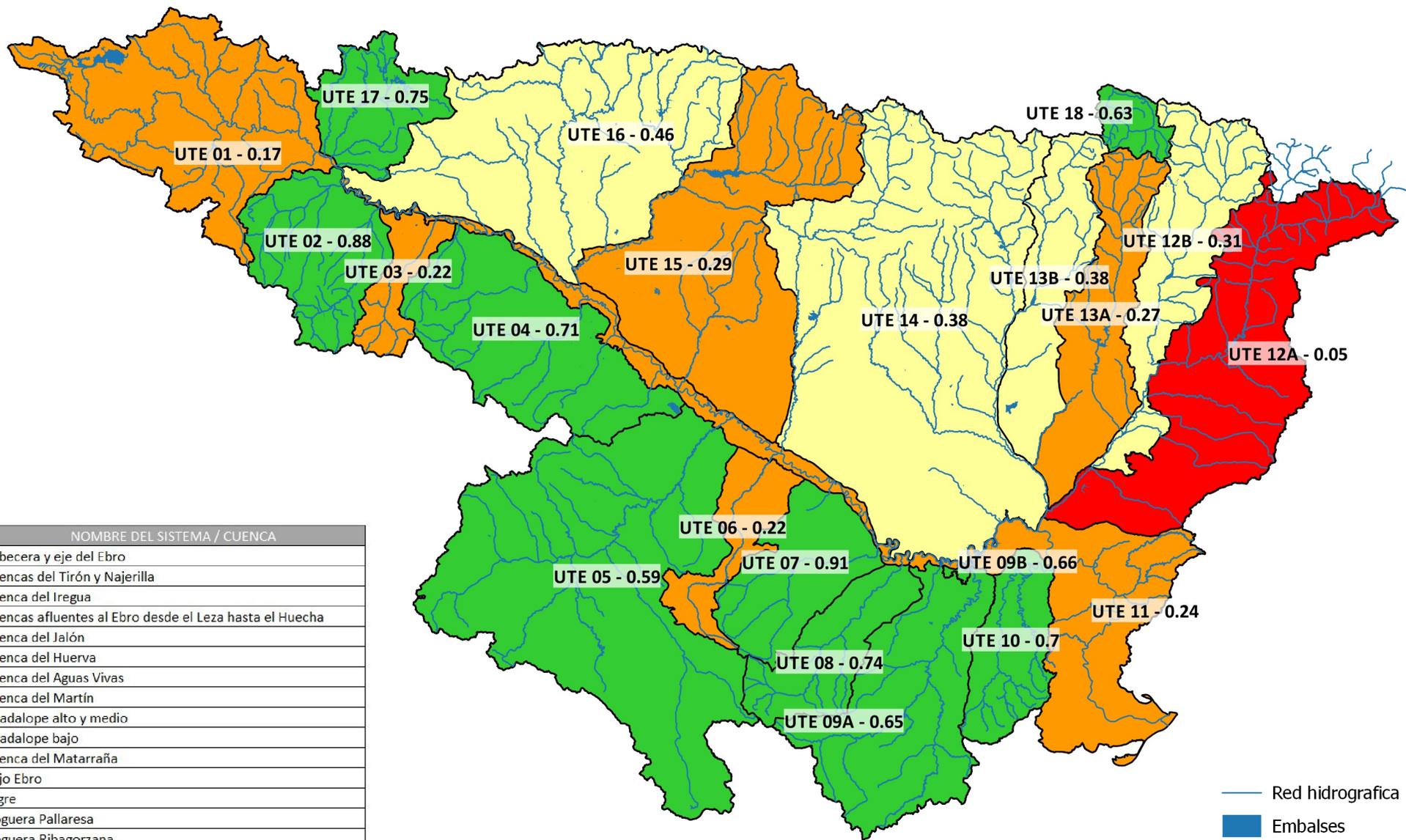
ÍNDICES DE SEQUÍA MARZO 2023



CÓDIGO	NOMBRE DEL SISTEMA / CUENCA
UTS 01	Cabecera y eje del Ebro
UTS 02	Cuencas del Tirón y Najerilla
UTS 03	Cuenca del Iregua
UTS 04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha
UTS 05	Cuenca del Jalón
UTS 06	Cuenca del Huerva
UTS 07	Cuenca del Aguas Vivas
UTS 08	Cuenca del Martín
UTS 09	Cuenca del Guadalope
UTS 10	Cuenca del Matarraña
UTS 11	Bajo Ebro (cuencas afluentes desde la desembocadura del Segre y del Matarraña)
UTS 12	Cuenca del Segre (excluye Cinca y Noguera-Ribagorzana)
UTS 13	Cuencas del Ésera y Noguera-Ribagorzana
UTS 14	Cuencas del Gállego-Cinca
UTS 15	Cuencas del Aragón y Arba
UTS 16	Cuencas del Irati, Arga y Ega
UTS 17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares
UTS 18	Cuenca del Garona



ÍNDICES DE ESCASEZ MARZO 2023



CÓDIGO	NOMBRE DEL SISTEMA / CUENCA
UTE 01	Cabecera y eje del Ebro
UTE 02	Cuencas del Tirón y Najerilla
UTE 03	Cuenca del Iregua
UTE 04	Cuencas afluentes al Ebro desde el Leza hasta el Huecha
UTE 05	Cuenca del Jalón
UTE 06	Cuenca del Huerva
UTE 07	Cuenca del Aguas Vivas
UTE 08	Cuenca del Martín
UTE 09A	Guadalope alto y medio
UTE 09B	Guadalope bajo
UTE 10	Cuenca del Matarraña
UTE 11	Bajo Ebro
UTE 12A	Segre
UTE 12B	Noguera Pallaresa
UTE 13A	Noguera Ribagorzana
UTE 13B	Ésera
UTE 14	Gállego Cinca
UTE 15	Cuencas del Aragón y Arba
UTE 16	Cuencas del Irati, Arga y Ega
UTE 17	Cuencas del Bayas, Zadorra e Inglares
UTE 18	Cuenca del Garona

25 0 25 50 75 100 km

— Red hidrografica

■ Embalses

Indice Escasez

■ 0.15 > Emergencia

■ 0.30 > Alerta ≥ 0.15

■ 0.5 > Prealerta ≥ 0.3

■ Normalidad ≥ 0.5

Índice Mensual de Sequía en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

UT	TipoV ariabl	Codigo	Nombre	Índice Variable 3/2023	Ponderacion(%)	Índice UTS 3/2023	Índice UTS 2/2023	Índice UTS 1/2023	Escenarios
UTS 01	3	9801	Aportaciones en embalse de Ebro (9801)	0,36	100	0,36	0,24	0,25	Normalidad
UTS 02	3	9809	Aportaciones en embalse de Mansilla (9809)	0,56	100	0,56	0,60	0,64	Normalidad
UTS 03	3	9806	Aportaciones en embalse de Pajares (9806)	0,18	100	0,18	0,24	0,27	Sequía
UTS 04	5	9253	Aportaciones en EA Cidacos en Arnedillo (9253)	0,30	70	0,31	0,36	0,33	Normalidad
	6	EM71	Precipitaciones en El Val (EM71)	0,31	30				
UTS 05	3	9812	Aportaciones en embalse de La Tranquera (9812)	0,41	50	0,50	0,53	0,52	Normalidad
	5	9042	Aportaciones en EA Jiloca en Calamocha (9042)	0,66	25				
	5	9058	Aportaciones en EA Jalón en Jubera (9058)	0,50	25				
UTS 06	3	9814	Aportaciones en embalse de Las Torcas (9814)	0,24	100	0,24	0,34	0,35	Sequía
UTS 07	6	EM15	Precipitaciones en Moneva (EM15)	0,00	20	0,19	0,35	0,39	Sequía
	3	9814	Aportaciones en embalse de Las Torcas (9814)	0,24	80				
UTS 08	3	9817	Aportaciones en embalse de Cueva Foradada (9817)	0,55	100	0,55	0,56	0,61	Normalidad
UTS 09	4	A001	Aportaciones en sistema de embalses Santolea (9818) y Puente de	0,37	100	0,37	0,50	0,45	Normalidad
UTS 10	6	EM21	Precipitaciones en Pena (EM21)	0,22	50	0,28	0,36	0,54	Sequía
	3	9821	Aportaciones en embalse de Pena (9821)	0,33	50				
UTS 11	3	9804	Aportaciones en embalse de Ribarroja (9804)	0,12	100	0,12	0,04	0,00	Sequía
	6	EM43	Precipitaciones en Guiamets (EM43)	0,52	0				
UTS 11Guiamets	3	9804	Aportaciones en embalse de Ribarroja (9804)	0,12	0	0,52	0,54	0,39	Normalidad
	6	EM43	Precipitaciones en Guiamets (EM43)	0,52	100				
UTS 12	3	9862	Aportaciones en embalse de Oliana (9862)	0,25	100	0,25	0,23	0,15	Sequía
UTS 13	3	9848	Aportaciones en embalse de Barasona (9848)	0,33	50	0,38	0,38	0,33	Normalidad
	5	9137	Aportaciones en EA Noguera Ribagorzana en Pont de Suert (9137)	0,44	50				
UTS 14	3	9846	Aportaciones en embalse de Mediano (9846)	0,55	80	0,52	0,48	0,39	Normalidad
	5	9123	Aportaciones en EA Gállego en Anzánigo (9123)	0,43	20				
UTS 15	3	9829	Aportaciones en embalse de Yesa (9829)	0,45	100	0,45	0,42	0,35	Normalidad
UTS 16	3	9875	Aportaciones en embalse de Itoiz (9875)	0,29	50	0,45	0,42	0,37	Normalidad
	5	9004	Aportaciones en EA Arga en Funes (9004)	1,00	25				
	5	9071	Aportaciones en EA Ega en Estella (9071)	0,22	25				
UTS 17	4	A002	Aportaciones en sistema de embalses de Ullívarri (9827) y Urrúnaga (9828)	0,29	100	0,29	0,25	0,25	Sequía
UTS 18	5	9019	Aportaciones en EA Garona en Bossots (9019)	0,44	100	0,44	0,41	0,39	Normalidad
UTS DEM		TotalAportaciones		0,38		0,38	0,32	0,32	Normalidad

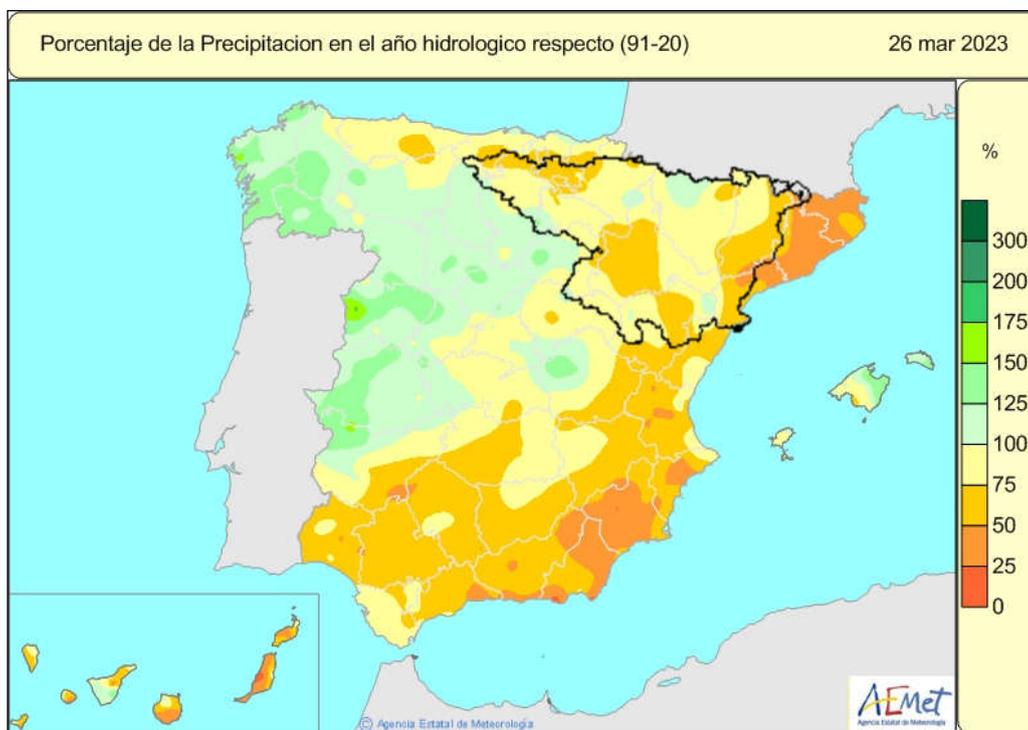
Indice Mensual de Escasez en la Demarcación Hidrográfica del Ebro

UT	Tipo Variable	Código Variable	Nombre Variable	Índice Variable 3/2023	Ponderación(%)	Índice UTE 3/2023	Índice UTE 2/2023	Índice UTE 1/2023	Escenario 3/2023
UTE 01	1	9801	Reservas en embalse de Ebro (9801)	0,12	80	0,17	0,16	0,16	Alerta
	1	9830	Reservas en embalse de Alloz (9830)	0,29	4				
	1	9875	Reservas en embalse de Itoiz (9875)	0,47	12				
	2	S001	Reservas en sistema de embalses de González Lacasa (9811) y Pajares (9806)	0,22	4				
UTE 02	1	9809	Reservas en embalse de Mansilla (9809)	0,90	90	0,88	0,89	0,87	Normalidad
	9	2110-4-0542	Nivel del piezómetro IGME CASTAÑARES (2110-4-0542)	0,36	5				
	9	2011-4-0003	Nivel del piezómetro GARGANCHON-3-SGOP (2011-4-0003)	1,00	5				
UTE 03	2	S001	Reservas en sistema de embalses de González Lacasa (9811) y Pajares (9806)	0,22	100	0,22	0,26	0,33	Alerta
UTE 04	1	9871	Reservas en embalse de El Val (9871)	0,41	30	0,71	0,74	0,75	Normalidad
	5	9253	Aportaciones en EA Cidacos en Arnedillo (9253) / Reservas en embalse de Enciso (9089)	1,00	50				
	9	2614-5-0007	Nivel del piezómetro Z-40 DGA. PLANILLA (2614-5-0007)	0,29	10				
	9	2413-4-0043	Nivel del piezómetro VALDEGUTUR (2413-4-0043)	0,54	10				
UTE 05	1	9808	Reservas en embalse de Maidevera (9808)	0,29	5	0,59	0,61	0,61	Normalidad
	1	9812	Reservas en embalse de La Tranquera (9812)	0,59	85				
	9	2620-2-0011	Nivel del piezómetro IRYDA TE-19 (2620-2-0011)	0,92	5				
	9	2716-7-0010	Nivel del piezómetro BARRANCO DE LAS POZAS (2716-7-0010)	0,54	5				
UTE 06	1	9814	Reservas en embalse de Las Torcas (9814)	0,22	100	0,22	0,26	0,39	Alerta
UTE 07	1	9815	Reservas en embalse de Moneva (9815)	0,91	100	0,91	1,00	1,00	Normalidad
UTE 08	1	9817	Reservas en embalse de Cueva Foradada (9817)	0,74	100	0,74	0,81	0,82	Normalidad
UTE 09	1	9803	Reservas en embalse de Mequinenza (9803)	0,24	5	0,65	0,75	0,85	Normalidad
	1	9823	Reservas en embalse de Caspe (9823)	0,77	15				
	2	S002	Reservas en sistema de embalses de Santolea (9818), Puente de Santolea (9898) y Calanda (9822)	0,65	80				
UTE 09A	2	S002	Reservas en sistema de embalses de Santolea (9818), Puente de Santolea (9898) y Calanda (9822)	0,65	100	0,65	0,76	0,89	Normalidad
UTE 09B	1	9803	Reservas en embalse de Mequinenza (9803)	0,24	20	0,66	0,72	0,72	Normalidad
	1	9823	Reservas en embalse de Caspe (9823)	0,77	80				
UTE 10	1	9821	Reservas en embalse de Pena (9821)	0,70	100	0,70	0,74	0,76	Normalidad
UTE 11	1	9803	Reservas en embalse de Mequinenza (9803)	0,24	100	0,24	0,38	0,30	Alerta
UTE 12	2	S004	Reservas en sistema de embalses de Oliana (9862) y Rialb (9876)	0,03	70 (nov-abr) - 77,5 (may-)	0,17	0,18	0,17	Alerta
	2	S003	Reservas en sistema de embalses de Camarasa (9860), Terradets (9859) y Tremp (9858)	0,66	20 (nov-abr) - 22,5 (may-)				
	7	Cue11	Reservas nivales en Noguera Pallaresa hasta Embalse de Talam (Cue11)	0,00	2,5 (nov-abr) - 0 (may-oct)				
	8	N002	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue12 y Cue13)	0,22	7,5 (nov-abr) - 0 (may-oct)				
UTE 12A	2	S004	Reservas en sistema de embalses de Oliana (9862) y Rialb (9876)	0,03	90 (nov-abr) - 100 (may-)	0,05	0,08	0,08	Emergencia
	8	N002	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue12 y Cue13)	0,22	10 (nov-abr)-0(may-oct)				
UTE 12B	2	S004	Reservas en sistema de embalses de Oliana (9862) y Rialb (9876)	0,03	45 (nov-abr) - 50 (may-)	0,31	0,31	0,28	Prealerta
	2	S003	Reservas en sistema de embalses de Camarasa (9860), Terradets (9859) y Tremp (9858)	0,66	45 (nov-abr) - 50 (may-)				
	8	N003	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue11, Cue12 y Cue13)	0,00	10 (nov-abr) - 0 (may-oct)				
UTE 13	1	9848	Reservas en embalse de Barasona (9848)	0,36	27,5 (nov-may) - 30 (jun-)	0,33	0,44	0,45	Prealerta
	1	9895	Reservas en embalse de San Salvador (9895)	0,45	17,5 (nov-may) - 20 (jun-)				
	2	S006	Reservas en sistema de embalses de Santa Ana (9852), Canelles (9851) y Escales (9850)	0,29	45 (nov-may) - 50 (jun-oct)				
	8	N004	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue09 y Cue10)	0,18	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 13A	2	S006	Reservas en sistema de embalses de Santa Ana (9852), Canelles (9851) y Escales (9850)	0,29	90 (nov-may) - 100 (jun-)	0,27	0,32	0,35	Alerta
	7	Cue10	Reservas nivales en Noguera Ribagorzana hasta Pont de Suert (Cue10)	0,08	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 13B	1	9848	Reservas en embalse de Barasona (9848)	0,36	50 (nov-may) - 55 (jun-oct)	0,38	0,56	0,55	Prealerta
	1	9895	Reservas en embalse de San Salvador (9895)	0,45	40 (nov-may) - 45 (jun-oct)				
	7	Cue09	Reservas nivales en Èsera hasta Barasona (Cue09)	0,24	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 14	2	S007	Reservas en sistema de embalses de Sotonera (9838), Mediano (9846), El Grado (9847), Búbal (9835) y Lanuza	0,38	90 (nov-may) - 100 (jun-)	0,38	0,37	0,34	Prealerta
	8	N005	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue06, Cue07 y Cue08)	0,35	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 14A	2	S008	Reservas en sistema de embalses de Mediano (9846) Y El Grado (9847)	0,32	90 (nov-may) - 100 (jun-)	0,32	0,31	0,34	Prealerta
	8	N006	Reservas acumuladas en forma de nieve (Cue07 y Cue08)	0,31	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 14B	2	S009	Reservas en sistema de embalses de Sotonera (9838), Búbal (9835) y Lanuza (9840)	0,74	90(nov-may) - 100 (jun-)	0,71	0,71	0,48	Normalidad
	7	Cue06	Reservas nivales en Gállego hasta Sabiñánigo (Cue06)	0,43	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE 15	1	9829	Reservas en embalse de Yesa (9829)	0,29	90 (nov-abr) - 100 (may-)	0,29	0,40	0,32	Alerta
	7	Cue05	Reservas nivales en Aragón hasta el Embalse de Yesa (Cue05)	0,26	10 (nov-abr) - 0 (may-oct)				
UTE 16	1	9830	Reservas en embalse de Alloz (9830)	0,29	5	0,46	0,52	0,49	Prealerta
	1	9875	Reservas en embalse de Itoiz (9875)	0,47	95				
UTE 17	2	S010	Reservas en sistema de embalses de Ullívarri (9827) y Urrúnaga (9828)	0,75	100	0,75	0,77	0,81	Normalidad
UTE 18	5	9019	Aportaciones en EA Garona en Bossots (9019)	0,70	90 (nov-may) - 100 (jun-)	0,63	0,66	0,63	Normalidad
	7	Cue14	Reservas nivales en Garona hasta frontera Francia (Cue14)	0,00	10 (nov-may) - 0 (jun-oct)				
UTE DEM		TotalReservas	Reservas en embalses considerados en Índices de Escasez	0,12		0,12	0,25	0,19	Emergencia
UTE DEM COMP		TotalReservas	Reservas en embalses considerados en índices de Escasez (Usos consuntivos)	0,14		0,14	0,16	0,12	Emergencia

SEQUÍA METEOROLÓGICA AEMET

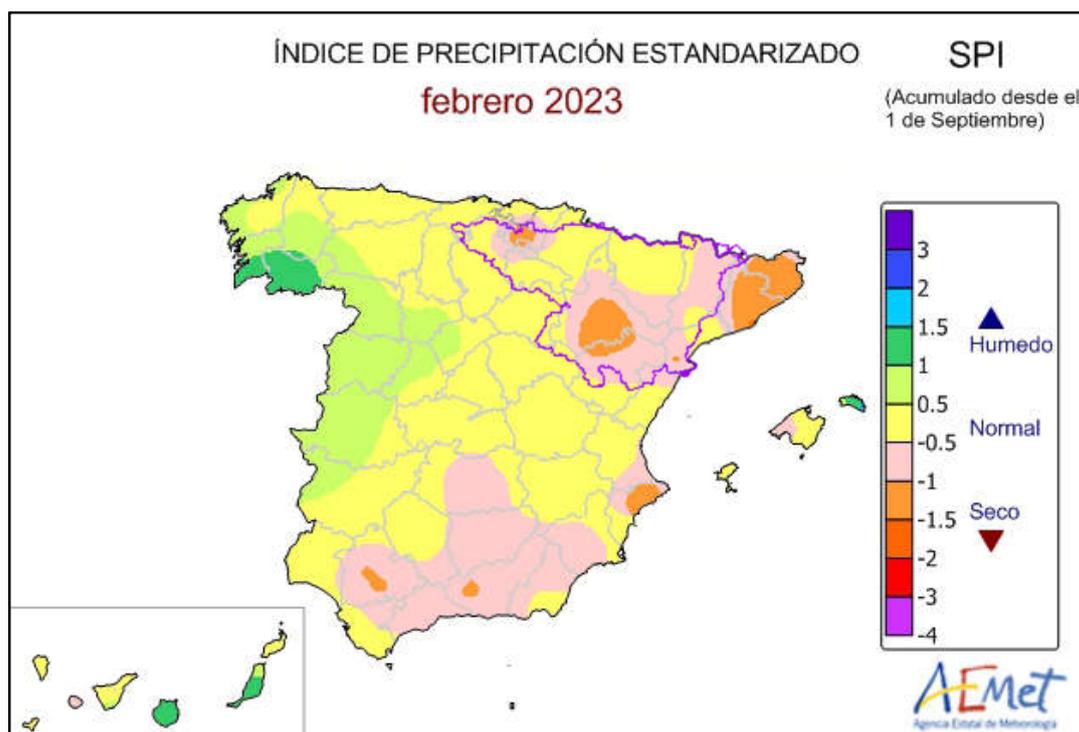
PORCENTAJE DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA SOBRE LA NORMAL DESDE

1 de octubre 2022 a 26 de marzo 2023

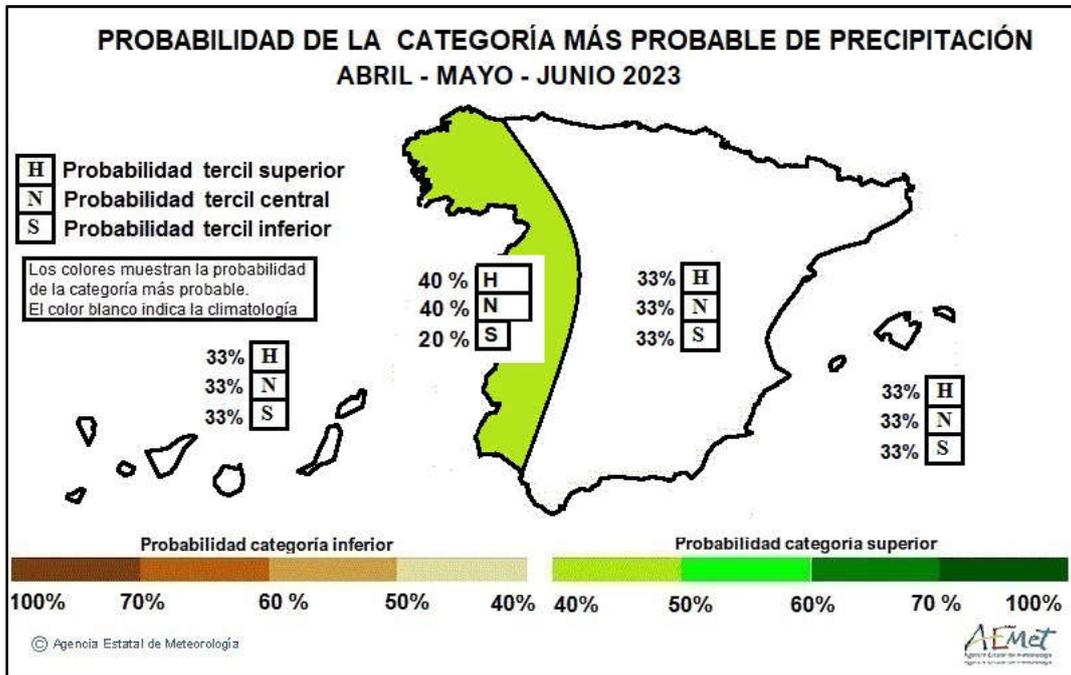


INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO AÑO METEOROLÓGICO

(DESDE 1 DE SEPTIEMBRE DE 2022)



PREDICCIÓN ESTACIONAL DE PRECIPITACIONES



PREDICCIÓN OBSERVATORIO EUROPEO DE LA SEQUÍA

